

# Produksjon av torskeyngel i poll



Poll ved Havforskningsinstituttets feltstasjon Parisvatnet.

AV JAN PEDERSEN

*Havforskningsinstituttets feltstasjon Parisvatnet i Øygarden har vært den viktigste pådriveren for oppdrett av torsk i Norge. Feltstasjonen var lenge landets eneste produsent av torskeyngel og er fortsatt blant de ledende torskeyngelprodusentene i Norge. Ved poll-metoden lever yngelen fritt i vannmassene uten noen form for innhenging til de på et senere tidspunkt fanges inn og overføres til merd.*

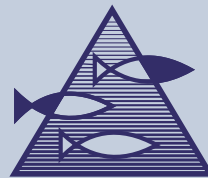
Yngelen som blir produsert i Parisvatnet er av svært god kvalitet, med lite deformiteter og god vekst. I år har feltstasjonen produsert over 500 000 torskeyngel, det beste resultatet siden produksjonen startet i 1986. Yngelen går til forskningsformål og salg til oppdrettere.

I Parisvatnet blir pollen tilført vann naturlig gjennom demningen og ved innpumping fra sjøen. Vannet pumpes inn fra 25 meters dyp og filtreres for å unngå at uønsket fisk kommer inn i pollen. Pollen blir gjødslet med fullgjødsel for å få opp produksjonen av alger og dyreplankton. Det blir i tillegg brukt silikat for å hindre oppblomstring av giftalger.

Det tas alge- og næringssaltprøver to ganger i uken i tillegg til at temperatur, oksygen og siktedyp

## Produksjonssyklusen i korte trekk:

- ▶ Medio februar: Overføring av stamfisk til gytepose
- ▶ Begynnelsen av mars: Inkubering av egg, gjødsling av poll
- ▶ Rundt 20. mars: Utsetting av larver i pollen
- ▶ Slutt av mars: Oppstart av planktonfilter
- ▶ Midten av april: Tørrförtilvenning
- ▶ Midten av mai: Overføring av yngel (ca. 4 cm og 0,5 g) til merd
- ▶ Begynnelsen av juni: Vaksinerings, sortering og utpumping til sjøanlegg for videre vekst
- ▶ Begynnelsen av oktober: Levering til oppdretter
- ▶ Begynnelsen av november: Rotenonbehandling av pollen



**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**  
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

## Produksjon av torskeyngel i poll



Torsk, stamfisk.



registreres. Algeprøvene analyseres for å undersøke type og mengde alger som er i pollen. Den gunstigste algearten er kiselalgen. Næringssaltprøvene bestemmer mengden gjødsel og silikat som skal brukes.

### GOD STAMFISK

Stamtorsken som blir brukt er villfisk som er fanget utenfor Øygarden. Fisken går i merd i 1–2 år før den torsken som har best vekst, utseende og størrelse (8–15 kg), velges ut til avl. I begynnelsen av februar blir fisken overført fra merd til gytepose der fisken gyter naturlig.

Hver dag blir eggene tatt opp fra en oppsamlingspose og overført til klekkeriet for inkubering. Eggene er i inkubatoren i 16–17 dager ved 6 °C, før de som én dag gamle larver blir satt ut i pollen for videre vekst. Et vanlig utsett er på 6–7 millioner larver.

### LEVER PÅ DYREPLANKTON OG TØRRFØR

Dyreplankton utgjør larvenes mat de første 40 dagene. I tillegg til pollens egen produksjon av plankton, blir det supplert med plankton som fra sjøen utenfor. I hovedsak er dette raudåte. Når larvene er 25 dager, starter tørrførtilvenningen. Larvene har da en størrelse på ca. 1 cm.

Etter 60–65 dager blir yngelen fanget inn fra pollen. Yngelen, som nå er blitt ca. 5 cm, sorteres og vaksineres mot vibriose. Deretter blir den pumpet ut i merd-anlegget utenfor pollen hvor den går til begynnelsen av oktober. Da er den mellom 80 og 100 gram, og er klar til å transporteres til oppdrettere med brønnbåt.

### ROTENON MOT UØNSKET FISK

Årssyklusen i Parisvatnet avsluttes med rotenonbehandling av pollen for å utrydde uønsket fisk. Pollen stenges da av, og en blanding av rotenon og sjøvann fordeles i hele pollen. Den blir ikke åpnet igjen før en har tatt prøver av vannet og hatt fisk i kar for å undersøke overlevelsen.

Torskeyngel fra Parisvatnet er kjent for god vekst og svært lite deformitet.

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

Nordnesgaten 50  
P.O. Box 1870 Nordnes  
N-5817 Bergen – Norway  
Tel.: +47 55 23 85 00  
Faks/Fax: +47 55 23 85 31

[www.imr.no](http://www.imr.no)

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

Sykehusveien 23,  
P.O. Box 6404  
N-9294 Tromsø – Norway  
Tel.: +47 55 23 85 00  
Faks/Fax: +47 77 60 97 01

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

N-4817 His – Norway  
Tel.: +47 37 05 90 00  
Faks/Fax: +47 37 05 90 01

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

N-5392 Storebø – Norway  
Tel.: +47 55 23 85 00  
Faks/Fax: +47 56 18 22 22

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

N-5984 Matredal – Norway  
Tel.: +47 55 23 85 00  
Faks/Fax: +47 56 36 75 85

### REDERIAVDELINGEN

RESEARCH VESSELS DEPARTMENT  
Nykirkekaiaen 1  
Tel.: +47 55 23 68 49  
Faks/Fax: +47 55 23 85 32

### INFORMASJONEN

INFORMATION  
Tel.: +47 55 23 85 21  
Faks/Fax: +47 55 23 85 55  
E-mail: [informasjonen@imr.no](mailto:informasjonen@imr.no)

### KONTAKTPERSON

Jan Pedersen  
Tel.: 56 38 29 24  
E-post: [jan.pedersen@imr.no](mailto:jan.pedersen@imr.no)

### FORSKNINGSGRUPPE

Forskningsteknisk gruppe  
Austevoll

